BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie 107

Nº 143

MAI-JUIN 1973

BULLETIN

$d\mathbf{u}$

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. VACHON.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr. M.-L. BAUCHOT. Scerétaire de rédaction : M^{me} P. Dupérier. Conseiller pour l'illustration : Dr. N. Hallé.

Le Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, revuc bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1^{re} série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2^e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le Bulletin 3^e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser:

- pour les échanges, à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62);
- pour les **abonnements** et les **achats au numéro**, à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 Crédit Lyonnais, agence Y-425);
- pour tout ce qui concerne la rédaction, au Secrétariat du Bulletin, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1973

ABONNEMENT GÉNÉRAL: France, 360 F; Étranger, 396 F.

ZOOLOGIE: France, 250 F; Étranger, 275 F.

Sciences de la Terre: France, 60 F; Étranger, 66 F. Écologie générale: France, 60 F; Étranger, 66 F.

BOTANIQUE: France, 60 F; Étranger, 66 F.

Sciences Physico-Chimiques: France, 15 F; Étranger, 16 F.

International Standard Serial Number (ISSN): 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE 3° série, n° 143, mai-juin 1973, Zoologie 107

Catalogue critique des types de poissons du Muséum national d'Histoire naturelle

(Suite)

(Familles des Centracanthidae, Dipterygonotidae et Emmelichthyidae)

par M. L. Bauchot *

En 1830, dans le tome VI de l'Histoire Naturelle des Poissons, Valenciennes créait la famille des Ménides pour les poissons rangés par Artédi auprès des *Sparus*, mais qui se distinguent de ces derniers par la protractilité de leur museau. Valenciennes y reconnaissait les quatre genres suivants : *Maena* (Mendoles), *Smaris* (Picarels), *Caesio* et *Gerres*.

Après Valenciennes, la définition, les limites et la dénomination de la famille subirent plusieurs changements. A la suite de Regan (1913), Jordan (1923) classait les Gerres et les Caesio dans des familles différentes, respectivement les Gerridae et les Pomadasidae.

Les Ménides, orthographiés Maenidae, comprenaient alors les seuls Mendoles et Picarels décrits par les auteurs anciens sous des noms génériques divers : Centracantus Rafincsque, 1810, émendé en Centracanthus ; Merolepis Rafinesque, 1810 ; Spicara Rafinesque, 1810 ; Smaris Cuvier, 1814 ; Maena Cuvier, 1829 ; et Maenas (Klein) Bleeker, 1876.

Fowler (1936), le premier semble-t-il, employa le nom de Centracantidae à la place de Maenidae, et nous l'adoptons — avec la graphie Centracanthidae — puisque les recherches synonymiques ont établi la priorité du genre *Centracanthus* Rafinesque, 1810.

Dans la classification la plus récente, due à Greenwood, Rosen, Weitzman et Myers (1966), ces auteurs groupent sous le terme plus large d'Emmelichthyidae les Erythrichthidae, Erythroclidae, Dipterygonotidae, Inermidae, Maenidae, Spicaridae, Merolepidae, Centracanthidae et Centracantidae des anciens auteurs.

Pour cette raison, nous établissons le catalogue des types de nos collections appartenant à ces diverses unités.

La grande variabilité de la morphologie et de la coloration de ces poissons explique que les diverses espèces aient été décrites sous tant de noms différents. Les difficultés posées par la systématique des Centracanthidae tiennent à cette synonymie complexe, établie souvent sans que les auteurs aient consulté tous les types correspondants.

Après examen de plusieurs travaux parmi lesquels ccux de de Buen (1926), Tortonese (1935), Zei (1941), Tortonese et Trotti (1950), Lozano Cabo (1953), Planas et Vives (1955), Dieuzeide et Roland (1957 [1958]), Pollard et Pichot (1971), nous recon-

^{*} Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons), 25, rue Cuvier, 75005 Paris.

naissons dans la famille des Centracanthidae les genres Centracanthus Rafinesque, 1810, Spicara Rafinesque, 1810, Pterosmaris Fowler, 1925, et Coleosmaris Norman, 1931.

Pour vérifier ou préciser la synonymie des espèces reconnues, j'ai examiné tous les exemplaires anciens et récents des collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et j'ai constaté que les types y sont nombreux.

J'ai pu identifier 68 exemplaires-types correspondant à 13 taxons spécifiques dus à Cuvier, Valenciennes, Guichenot et Chabanaud.

Trois taxons (2 de Risso et 1 de Valenciennes) ne sont pas représentés par leurs types qui ont été perdus ou n'ont jamais été déposés dans les collections (annexe I).

12 spécimens historiques, mentionnés et décrits par Valenciennes, mais appartenant à des espèces antérieures, ont pu être reconnus (annexe II).

J'indique également (annexe III) la liste des noms substitués attribués par Lacepède et Risso à des espèces décrites antérieurement et dont ils citent les noms. A ces noms nouveaux ne correspond aucune espèce nouvelle pour la Science.

Enfin, je mentionne une espèce nouvelle de Quoy et Gaimard décrite sous le nom générique de *Smaris* et qui, en fait, n'appartient pas à l'une des familles de ce catalogue (annexe IV).

J'ai transcrit, pour chaque taxon, l'orthographe de la description originale, mais j'ai appliqué les règles du Code de Nomenelature zoologique pour indiquer le statut actuel.

Pour chaque exemplaire-type je mentionne, dans l'ordre, le numéro des catalogues d'inventaire, la valeur typique, la provenance, le donateur, le mode et l'état de conservation et les longueurs standard (L.S.) et totale (L.T.).

FAMILLE DES CENTRACANTHIDAE

Genre MAENA Cuvier, 1829

Cuvier, 1829, Règne animal, 2e éd., II : 186. Espèce-type : Sparus maena Linnaeus, 1758.

Maena jusculum Cuvier, 1829, Règne animal 1, 2e éd., II: 186, et Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 395.

= Spicara maena maena (Linnaeus).

9105. — Syntypes.

Messine.

BIBRON.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 133 et 134 mm.

L. T.: 165 et 166 mm.

9151. — Syntypes.

Martigues.

DELALANDE.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 127 et 138 mm.

L. T.: 156 et env. 168 mm.

9313. — Syntypes.

Malaga.

BAILLON.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 68 et 74 mm.

L. T.: — et 92 mm.

Maena vomerina Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 400, pl. 164.

= Spicara maena maena 2 (Linnaeus).

9107. — Syntype.

Malte.

1. Les espèces nouvelles parues dans le Règne animal sont décrites très sommairement et les descriptions ne mentionnent pas d'échantillons. Aussi reconnaissons-nous dans les exemplaires décrits dans l'Histoire Naturelle des Poissons les types des espèces nouvelles du Règne animal.

2. Cet exemplaire est à rapprocher de S. maena maena pour les caractères dentaires — très nombreuses dents disposées en coussinet sur le vomer — et les proportions du corps. Mais il faut le rapprocher de S. maena flexuosa pour le nombre d'écailles de la ligne latérale (79) et la configuration de la nageoire dorsale — la dorsale épineuse est plus haute que la dorsale molle, les rayons 5 et 6 étant les plus élevés.

LEACH.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 106 mm.

L. T.: 131 mm.

Maena vulgaris Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 390.

= Spicara maena maena (Linnaeus).

9100. — Syntype.

Toulon.

KIENER.

1 spéeimen en alcool.

L. S.: 149 mm.

L. T.: env. 181 mm.

9101. — Syntypes.

Toulon.

KIENER.

3 spécimens en aleool.

L. S.: 98, 100 et 100 mm.

L. T.: 120, 125 et 125 mm.

9102. — Syntype.

Iviça.

DELAROCHE.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 150 mm.

L. T.: 186 mm.

9152. — Syntype.

Corse.

PEYRAUDEAU.

1 spćeimen cn aleool.

L. S.: 149 mm.

L. T.: 186 mm.

9153. — Syntype.

Sicile.

BIBRON.

1 spéeimen en alcool.

L. S.: 138 mm.

L. T.: 172 mm.

9154. — Syntype.

Naples.

SAVIGNY.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 158 mm. L. T.: 195 mm.

9179. — Syntypes.

Iviça.

DELAROCHE.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 76 et 82 mm.

L. T.: 95 et 102 mm.

Genre SMARIS Cuvier, 1814

Cuvier apud A.D. [= A. G. Desmarest], 1814, Bull. Soc. Philom. Paris: 92. (nec Smaris Latreille, 1796).

Espèce-type: Sparus smaris Linnaeus, 1758.

Smaris balteatus Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 424.

= Dipterygonotus leucogrammicus Bleeker (Dipterygonotidae).

9312. — Syntypes.

Ceylan.

RAYNAUD.

4 spécimens en alcool.

L. S.: 72, 69, 69, 69 mm.

L. T.: 88, 82, —, 84 mm.

Smaris chryselis Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 419, pl. 165.

= Spicara maena flexuosa Rafinesque.

9309. — Syntype.

Corse.

PEYRAUDEAU.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 147 mm.

L. T.: 182 mm.

9319. — Syntype.

Sicile.

BIBRON.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 149 mm.

L. T.: 186 mm.

Smaris gagarella Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 420.

Espèce nommée Smaris cagarella Cuvier, 1829, Règne animal, 2e éd., II: 187.

= Spicara maena flexuosa Rafinesque.

9109. — Syntypes.

Martigues.

DELALANDE.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 167 et 172 mm.

L. T.: 205 et 215 mm.

9135. — Syntypes.

Marseille.

DELALANDE.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 141 et 148 mm.

Caudales tronquées.

Smaris insidiator Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 414.

= Centracanthus cirrus Rafinesque.

9311. — Syntypes.

Sicile.

BIBRON.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 139 et 142 mm.

L. T.: 169 et 172 mm.

9318. — Syntype.

Sicile.

BIBRON.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 81 mm.

L. T.: env. 95 mm.

Smaris martinicus Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss, VI: 424.

= Spicara martinicus (Valenciennes in Cuv. Val.).

9094. — Holotype.

Martinique.

Plée.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 87 mm.

Caudale tronquée.

Smaris melanurus Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 422.

Espèce-type du genre Pterosmaris Fowler, 1925.

= Pterosmaris melanurus (Valenciennes in Cuv. Val.).

9314. — Holotype.

Gorée.

RANG.

1 spéeimen en alcool.

L. S.: 195 mm.

L. T.: 253 mm.

Smaris vulgaris Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 407.

= Spicara smaris (Linnaeus).

A. 5499. — Syntype.

Méditerranée.

Delalande.

1 spécimen sec.

L. S.: 145 mm.

L. T.: env. 264 mm.

9108. — Syntypes.

Naples.

SAVIGNY.

2 spécimens en alcool.

L. S.: 101 et 138 mm.

Caudales tronquées.

9138. — Syntypes.

Morée.

Commission scientifique.

3 spécimens en alcool.

L. S.: 91, 97 et 129 mm.

L. T.: 109, 116 et 157 mm.

9303. — Syntype.

Iviça.

DELAROCHE.

1 spéeimen en alcool.

L. S.: 134 mm.

L. T.: 163 mm.

9304. — Syntypes.

Toulon.

KIENER.

4 spécimens en aleool.

L. S.: 100, 104, 107 et 108 mm. L. T.: 119, 123, 125 et 128 mm.

9306. — Syntype.

Sicile.

BIBRON.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 56 mm.

L. T.: 69 mm.

FAMILLE DES DIPTERYGONOTIDAE

Genre **DIPTERYGONOTUS** Bleeker, 1849

BLEEKER, 1849, Journ. Ind. Arch., 3:70.

Espèce-type: Dipterygonotus leucogrammicus Bleeker, 1849.

Dipterygonotus gruveli Chabanaud, 1924, Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 30: 57.

23-86. — Holotype.

Côte d'Annam.

A. Krempf.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 66,4 mm.

L. T.: 77,7 mm.

23-87 à

23-100. — Paratypes.

Côte d'Annam.

A. Krempf.

18 spécimens en alcool.

L. \tilde{S} .: 30 à 62,9 mm.

L. T.: 35,8 à 75,5 mm.

Espèce décrite sous un nom de genre n'appartenant pas à cette famille.

Smaris balteatus Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 424.

= Dipterygonotus leucogrammicus Bleeker, 1849.

9312. — Syntypes.

Ceylan.

RAYNAUD.

4 spécimens en alcool.

L. S.: 72, 69, 69 et 69 mm.

L. T.: 88, 82, — et 84 mm.

FAMILLE DES EMMELICHTHYIDAE

Genre BOXAODON Guichenot, in GAY, 1848

Guichenot, in Gay, 1848, Historia fisica y politica de Chile, Zool., II: 208. Espèce-type: Boxaodon cyanescens Guichenot in Gay, 1848.

Boxaodon cyanescens Guichenot, 1848, in GAY, Historia fisica y politica de Chile, Zool., II: 209, et Atlas, 1854, pl. 5, fig. 1.

= Emmelichthys cyanescens (Guichenot in Gay).

9128. — Holotype.

Valparaiso.

GAY.

1 spécimen en alcool.

L. S.: 113 mm.

Caudale tronquée.

ANNEXE I

EXEMPLAIRES-TYPES NON RETROUVÉS OU JAMAIS DÉPOSÉS A PARIS

CENTRACANTHIDAE

Smaris angustatus: Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 421.

Pour un poisson de Madère figuré par Parkinson et nommé par Solander Sciaena angustata.

Smaris italicus: Risso, 1826, Hist. nat. Eur. mérid.: 346, pl. 230.

Pour l'espèce identifiée par Risso, 1810, Ichthyol. Nice : 252, à *Sparus bilobatus* Lacepède.

Sparus alcedo: Risso, 1810, Ichthyol. Nice: 258.

Pour une espèce de Nice qui sera redécrite in Risso, 1826, Hist. nat. Eur. mérid., III : 346, sous le nom de Smaris alcedo.

= Spicara smaris (Linnaeus).

ANNEXE II

EXEMPLAIRES HISTORIQUES

Cette liste comprend les poissons étudiés et cités par Valenciennes, mais appartenant à des espèces décrites auparavant.

CENTRACANTHIDAE

Maena Osbeckii: Valeneiennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 397.

Pour Sparus osbeck Laeepède in Risso, 1810, lehthyol. Niee: 246, redécrit Smaris gora in Risso, 1826, Ilist. nat. Eur. mérid., 111: 347, pl. 223.

Sparus osbeck Lacepède, 1802, Hist. Nat. Poiss., IV: 33 et 108, est taxon nominal substitué pour Sparus lineatus Bonnaterre, 1788, lui-même taxon nominal substitué pour Sparus radiatus Osbeek, 1762.

= Spicara maena (Linnaeus).

9103. — Martigues — Delalande — 1 sp. aleool.

9104. — Naples — Savigny — 1 sp. aleool.

9165. — Corse — Peyraudeau — 1 sp. aleool.

9167. — Messine — Bibron — 2 sp. aleool.

A. 5430. — Ane. collection — Leschenault — 1 sp. sec.

A. 5503. — Martigues — Delalande — 1 sp. see.

Smaris alcedo: Valenciennes, 1830, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI: 416.

Pour le Spare aleyon de Risso — Sparus Alcedo Risso, 1810, Ichthyol., Nice: 258.

= Spicara smaris (Linnaeus).

9136. — Naples — Savigny — 1 sp. aleool.

9307. — Niee — Laurillard — 3 sp. aleool.

9308. — Marseille — Roux — 1 sp. aleool.

L'exemplaire 9436, non mentionné explicitement dans la description originale, porte une étiquette manuscrite de Valenciennes.

ANNEXE III

NOMS SUBSTITUÉS

Cette liste comprend des noms nouveaux, attribués par Lacepède et Risso à des espèces décrites antérieurement et dont ils citent les noms. A ces noms substitués ne correspond aucune espèce nouvelle pour la Science.

CENTRACANTHIDAE

Smaris gora: Risso, 1826, Hist. nat. Eur. mérid., III: 347, pl. 223.

Pour Sparus osbeck Lacepède in Risso, 1810, Ichthyol., Nice: 246.

= Spicara maena (Linnaeus).

Sparus osbeck: Lacepède, 1802, Hist. Nat. Poiss., IV: 33 et 108.

Pour Sparus lineatus Bonnaterre, 1788, lui-même taxon nominal substitué pour Sparus radiatus Osbeck, 1762.

= Spicara maena (Linnaeus).

Sparus massiliensis: Lacepède, 1802, Hist. Nat. Poiss., IV: 33 et 108.

Pour Sparus zebra Brunnich, 1768.

= Spicara maena (Linnaeus).

Sparus mendola: Lacepède, 1802, Hist. Nat. Poiss., IV: 27 et 85.

Pour Sparus maena Linné, édit. Gmelin.

= Spicara maena (Linnaeus).

ANNEXE IV

ESPÈCES NOUVELLES PLACÉES PAR ERREUR, PAR LEUR AUTEUR, DANS L'UNE DES FAMILLES DE CE CATALOGUE

Smaris mauritianus : Quoy et Gaimard, 1824, Voy. « Uranie », Zool. : 290, pl. 44, fig. 3. Fondée sur un poisson de l'île de France, long de 4 pouces (env. 108 mm). Rapportée par Valenciennes, in Cuv. Val., Hist. Nat. Poiss., VI : 436 à Caesio caerulaureus Lacepède (Lutianidae).

Cet exemplaire n'a pas été retrouvé.

RÉ FÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BLEEKER, P., 1876. Systema Perearum revisum. *Archs. néerl. Sci.*, Sei. nat., **11**, pars I : 247-288; pars 11 : 289-340.
- Buen, F. de, 1926. Catalogo ietiologico del Mediterraneo Español y de Marruecos, recopilando lo publicado sobre peces de las costas mediterraneas y proximas del Λtlantico (Mar de España). Resultados Camp. int. Inst. esp. Oceanogr., 2: 1-221, carte.
- Cuvier, G., 1829. Le Règne animal distribué d'après son organisation... Nouvelle édition, Paris, II : 122-406.
- Desmarest, A. G., 1814 (= A. D.). Observations et recherches critiques sur différens Poissons de la Méditerranée et, à leur occasion, sur des Poissons des autres mers plus ou moins liées avec eux; par M. G. Cuvier. Bull. Soc. philomath. Paris: 80-92.
- Dieuzeide, R., et J. Roland, 1958. Étude biométrique sur les Centracanthidae du genre Spicara des eôtes algériennes, Bull. Stn. Aquic. Pêch. Castiglione, n. sér., 9, 1957 (1958) : 135-200.
- Fowler, H. W., 1925. New toxonomic names of west-african marine fishes. Am. Mus. Novit., 162: 1-5.
 - 1936. The Marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo Expedition 1909-1915. Bull. Am. Mus. nat. Hist., 70 (1): V11 + 606 p., fig. 1-275; (2): 607-1493, fig. 276-567.
- GREENWOOD, P. H., D. E. ROSEN, S. II. WEITZMAN and G. S. MYERS, 1966. Phyletic studies; of Teleostean Fishes with a provisional elassification of Living forms. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, **131**, art. 4:339-455.
- Jordan, D. S., 1923. A classification of Fishes including families and genera as far as known. Stanford Univ. Publs., Univ. Ser., Biol. Sei., 3 (2): 77-243 + X.
- LOZANO CABO, F., 1953. Monografia de los Centraeàntidos mediterràneos, eon un estudio especial de la biometrià, biologia y anatomia de Spicara smaris (L.). Mems R. Acad. Cienc. exact. fís. nat. Madrid, 17: 1-128, 42 fig.
- NORMAN, J. R., 1931. Four new fishes from the Gold Coast. Ann. Mag. nat. Hist., ser. 10, 7: 352-359, 4 fig.
- Planas, A., et F. Vives, 1955. Contribucion a la sistematica de los Centracantidos con un estudio especial de la biometrica y biologia de la Xucla (*Spicara chryselis* L.). *Invest. Pesquera*, 1:87-135, 21 fig.
- Pollard, D. A., et P. Pichot, 1971. The systematic status of the Mediterranean centracanthid fishes of the genus *Spicara* and in particular *S. chryselis* (Valenciennes), as indicated by electrophoretic studies of their cyclens proteins. *J. Fish. Biol.*, 3: 59-72.
- RAFINESQUE- SCHMALTZ, C. S., 1810. Caratteri di aleuni nuovi generi e nuove specie di animali (principalmente di pesci) e piante della Sicilia, con varie osservazioni sopra i medisimi. Palermo, 105 p., 20 pl.
 - 1810. Indice d'ittiologiea sieiliana ossia catologo metodieo dei nomi latini, italiani, e sieiliani dei pesci, che si rinvengono in Sieilia. Palermo, 69 p., 2 pl.
- REGAN, C. T., 1 913. The classification of the Percoid Fishes. Ann. Mag. nat. Hist., ser. 8, 12: 111-145.
- VALENCIENNES, A., 1830. In G. Cuvier et A. Valenciennes, Histoire Naturelle des Poissons, VI, Paris, Levrault.

- Tortonese, E., 1935. Elenco dei pesci italiani con annotazioni, sistematiche. Boll. Pesc. Piscic. Idrobiol., fasc. 2: 211-254.
- TORTONESE, E., et L. TROTTI, 1950. Catalogo dei Pesci del Mare Ligure. Atti. Accad. Lig. Sci. Let., 1949 (1950), 6: 118 p.
- Zei, M., 1941. Studies on the morphology and taxonomy of the Adriatic species of Maenidae. Act. adriat. Split., 2 (4): 135-191, 21 fig., 4 pl.

Manuscrit déposé le 7 juillet 1972.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., no 143, mai-juin 1973, Zoologic 107: 881-995.

Recommandations aux auteurs

Les artieles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le texte doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les tableaux et de leur donner un title; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les références bibliographiques apparaîtront selon les modèles suivants :

BAUCHOT, M.-L., J. DAGET, J.-C. HUREAU et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 2e sér., 42 (2): 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les dessins et cartes doivent être faits sur bristol blane ou ealque, à l'enere de chine. Envoyer les originaux. Les photographies seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ei recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascieules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

